

**PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA GAME EDUKASI
MENGENAL PULAU DI INDONESIA SEBAGAI SARANA
PEMBELAJARAN SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan dan Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



NINDI ARDINA

10530778

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2014**

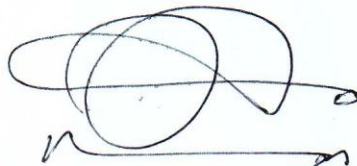
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

NAMA : NINDI ARDINA
NIM : 10530778
Program Study : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Pembuatan Aplikasi Multimedia Game Edukatif Mengenal Nama Pulau di Indonesia sebagai Sarana Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)

NIK. 19660414 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Ir. Aliyadi, M.M

NIK. 1964010319900912

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Andy Triyanto P, ST

NIK: 19710521 20110113

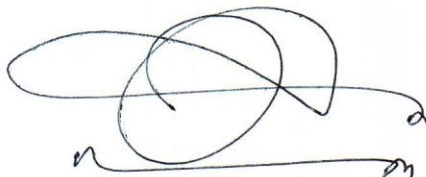
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

NAMA : NINDI ARDINA
NIM : 10530778
Program Study : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Pembuatan Aplikasi Multimedia Game Edukatif Mengenal Nama Pulau di Indonesia sebagai Sarana Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



(Dra. Ida Widaningrum, M.Kom)

NIK. 19660414 201101 13

Dosen Pembimbing II



(Arin Yuliasuti, S.Kom)

NIK. 19890717 201309 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Ir. Aliyadi, M.M

NIK. 1964010319900912

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Andy Triyanto P, ST

NIK: 19710521 20110113

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN

NAMA : Nindi Ardina
NIM : 10530778
Program Study : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Multimedia Game Edukasi
Mengenal Nama Pulau di Indonesia sebagai Sarana
Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar

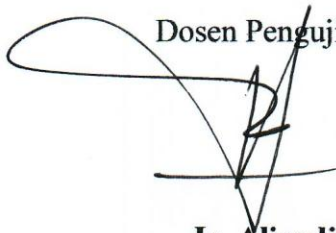
Telah diuji dan dipertahankan dihadapan dosen penguji tugas akhir
jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 11, September, 2014
Nilai :

Dosen Penguji

Menyetujui,

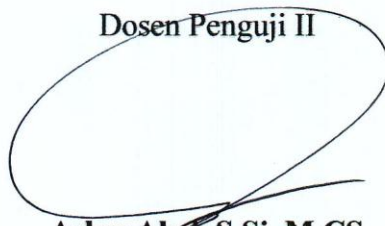
Dosen Penguji I



Ir. Aliyadi, M.M

NIK. 1964010319900912

Dosen Penguji II



Aslan Alwi, S.Si, M.CS

NIK. 197720324 20110113

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Ir. Aliyadi, M.M)

NIK. 19640103 19900912

Ketua Program Studi Teknik



(Andy Triyanto P, ST)

NIK: 19710521 20110113

HALAMAN MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“... Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (urusan dunia) maka bersungguh-sungguhlah (dalam beribadah), dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap.”

(QS. Al Insyirah: 6-8)

“Orang yang banyak tahu tentang orang lain mungkindisebut pandai, tapi orang yang bisa memahami diri sendiriitulah orang yang cerdas”

(Lao-Tsu)

“Belajar adalah masalah sikap, bukan bakat”

(Dr. Georgi Lozanov)

“Tak ada yang lebih tidak adil dengan perlakuan yang sama terhadap orang-orang yang berbeda”

(Dr. K. Dunn)

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

UntukMu yang senantiasa ada, mengingatkan ku dengan segala teguran, menyapaku dengan segala kesusahan, dan merangkulku dengan segala Ridho
sertamemberikan kelancaran dan selalu menjaga setiap langkahku.
Skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua yang tersayang
Ayah dan Ibu,
terimakasih untuk doa, dukungan, semangat,
dan nasehatnya selama proses pengerjaan skripsi.
Terimakasih juga adekku , Untuk keluarga dirumah, mbah kakung, mbah putri, padhe dan budhe, bulik dan om, mas-masku, adek-adekku, teman-teman tersayang, dan semuanya..
Terimakasih....

PERANCANGAN APLIKASI MULTIMEDIA GAME EDUKASI MENGENAL PULAU DI INDONESIA SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN

Oleh

Nindi Ardina

NIM. 10530778

ABSTRAK

Perancangan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan game pengenalan Pulau di Indonesia sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar anak didik khususnya siswa yang masih duduk pada bangku Sekolah Dasar. Sehingga bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran yang lebih menyenangkan serta inovatif, sesuai dengan mata pelajaran, dan kurikulum yang berlaku. *Game* ini termasuk *game* pendidikan atau *game* edukasi (*Edugames*), pemain yang dimainkan adalah pemain tunggal (*single player*). Sebelum masuk ke permainan akan disajikan beberapa materi mengenai pengetahuan tentang pulau-pulau di Indonesia terlebih dahulu agar para pemakai dari *game* ini nantinya bisa lebih terbantu dalam memainkan *game* dan diharapkan *game* ini juga bisa menjadi media pembelajaran dan pengetahuan yang efektif kepada mereka yang ingin mengenal pulau-pulau di Indonesia beserta budayanya. Melalui *storyboard* ini diharapkan dapat menyampaikan ide cerita kepada orang lain dengan lebih mudah, karena kita dapat mengiringi khayalan seseorang mengikuti gambar-gambar yang tersaji, sehingga menghasilkan persepsi yang sama pada ide cerita kita. Analisis yang digunakan pada *game* ini ialah Analisis SWOT yang mencakup kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari *game* ini dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut.

Kata Kunci

Game Edukasi, Media Pembelajaran, *Storyboard*, Analisis SWOT

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Aplikasi Multimedia Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia Sebagai Sarana Pembelajaran". Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Ir. Alyadi. MM, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
2. Bapak Andi Triyanto, ST selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Fauzan Masykur, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan bagi penulis sehingga skripsi ini bisa selesai tepat pada waktunya.
4. Ibu Arin Yulianti, S.Kom, selaku Dosen Pembimbing II, Yang telah memberikan masukan, motivasi, serta arahan yang sangat berarti bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

5. Seluruh Staff Pengajar/Dosen Universitas Muhammdiyah Ponorogo, yang telah memberikan ilmunyayang sangat bermanfaat bagi penulis.
 6. Orangtuasayatercintaatas dukungannyabaik moral maupun materi serta perhatiannyayang sangat berarti bagi penulis.
 7. Rekan-rekanku yang tidak dapat disebutkan satu persatu di lingkungan kampus Universitas Muhammdiyah Ponorogo maupun diluar kampus,yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasihdan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 10 September 2014

Nindi Ardina

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Pembuatan Game	4
F. Sistematika Penulisan	4
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	6
B. Teori Umum	7
1. Pengertian Perancangan	7
2. Pengertian Aplikasi	8
3. Pengertian Multimedia	8
4. Pengertian Game	14
5. Pengenalan Pulau-Pulau di Indonesia	17
C. Teori Khusus	
1. Adobe Flash CS3	19
2. Adobe Photoshop CS3	20
3. CorelDraw 12	21
4. Adobe Sounbooth CS3	21

BAB III TINJAUAN OBJEK

A. Metode Penelitian.....	24
B. Analisis Sistem.....	26
1. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	26
2. Analisis Masalah.....	26
3. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	26
4. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan.....	27
5. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	27
6. Analisis SWOT	28
7. Analisis Kelayakan Sistem	30
C. Perancangan Sistem	31
1. Tujuan Perancangan Sistem.....	31
2. Perancangan Program	32
3. Perancangan Game Edukasi Mengenal Pulau Indonesia	32
4. Perancangan Antarmuka	39
5. Perancangan Struktur Menu.....	47
6. Perancangan Program	47

BAB IV ANALISA DATA DAN IMPLEMENTASI SISTEM

A. Analisa Data.....	50
B. Implementasi Sistem.....	50
1. Tampilan Awal.....	51
2. Tampilan Beranda	51
3. Tampilan Belajar Pengenalan Tentang Pulau Indonesia.....	52
4. Tampilan Belajar Sejarah.....	58
5. Tampilan Belajar Budaya	60
6. Tampilan Menu Main	63
7. Tampilan Menu Kuis	63
8. Tampilan Game Pejuang.....	69
9. Tampilan Main Puzzle	72
10. Tampilan Profil	74
11. Publikasi.....	74
12. Uji Coba.....	75

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN 78

B. SARAN 78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Keterangan <i>Icon</i> Struktur Sistem Informasi Multimedia	13
Gambar 2.3 Struktur Herarki.....	14
Gambar 2.4 Struktur Piramida	14
Gambar 2.5 Struktur Polar	15
Gambar 2.6 Tampilan Adobe Flash CS3	21
Gambar 2.7 Tampilan Adobe Flash CS3	21
Gambar 2.8 Tampilan Adobe Photoshop CS3	22
Gambar 2.9 Tampilan Adobe Soundbooth CS3.....	23
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tampilan Menu Awal	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Menu Pengetahuan.....	35
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Menu Bermain	36
Gambar 3.5 Desain Tampilan Menu	39
Gambar 3.6 Desain Tampilan menu main.....	40
Gambar 3.7 Desain Tampilan Kuis	41
Gambar 3.8 Desain Tampilan Puzzle.....	41
Gambar 3.9 Desain Tampilan Pejuang.....	42
Gambar 3.10 Desain Tampilan Materi Pengenalan Pulau	43
Gambar 3.11 Desain Tampilan Menu Sejarah	44
Gambar 3.12 Desain Tampilan Menu Budaya	44
Gambar 3.12 Desain Tampilan Menu Profil	44
Gambar 3.14 Jaringan Semantik	46
Gambar 3.15 Struktur Menu.....	47

Gambar 4.1	Tampilan Menu Utama Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	51
Gambar 4.2	Tampilan Info Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia	50
Gambar 4.3	Tampilan Belajar Pengenalan 1 Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	51
Gambar 4.4	Tampilan Belajar Pengenalan 2 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesiaa.....	52
Gambar 4.5	Tampilan Pengenalan 3 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	52
Gambar 4.6	Tampilan Pengenalan 4 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	53
Gambar 4.7	Tampilan Pengenalan 5 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	53
Gambar 4.8	Tampilan Pengenalan 6 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	54
Gambar 4.9	Tampilan Pengenalan 7 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	54
Gambar 4.10	Tampilan Pengenalan 8 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	55
Gambar 4.11	Tampilan Pengenalan 9 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	55
Gambar 4.12	Tampilan Sejarah pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	56
Gambar 4.13	Tampilan Belajar Sejarah pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	57
Gambar 4.14	Tampilan Belajar Sejarah pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	57
Gambar 4.15	Tampilan Belajar Budaya pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	58
Gambar 4.16	Tampilan Belajar Budaya ke - 2 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	59

Gambar 4.17	Tampilan Belajar Budaya ke - 3 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	59
Gambar 4.18	Tampilan Belajar Budaya ke - 4 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	60
Gambar 4.19	Tampilan Belajar Budaya ke - 5 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	60
Gambar 4.20	Tampilan Belajar Budaya ke - 5 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	61
Gambar 4.21	Tampilan Kuis Soal 1 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	62
Gambar 4.22	Tampilan Kuis Soal 2 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	62
Gambar 4.23	Tampilan Kuis Soal 3 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	63
Gambar 4.24	Tampilan Kuis Soal 4 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	63
Gambar 4.25	Tampilan Kuis Soal 5 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	64
Gambar 4.26	Tampilan Kuis Soal 6 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	64
Gambar 4.27	Tampilan Kuis Soal 7 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	65
Gambar 4.28	Tampilan Kuis Soal 8 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	65
Gambar 4.29	Tampilan Kuis Soal 9 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	66
Gambar 4.30	Tampilan Kuis Soal 10 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	66
Gambar 4.31	Tampilan Hasil Kuis pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia	67
Gambar 4.32	Tampilan Main dan Cara Bermain Game Pejuang pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	68

Gambar 4.33	Tampilan Soal Pejuang pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	68
Gambar 4.34	Tampilan Kalah Bermain Game Pejuang pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	69
Gambar 4.35	Tampilan Menang Bermain Game Pejuang pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	69
Gambar 4.36	Tampilan Main Puzzle Soal 1 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	70
Gambar 4.37	Tampilan Main Puzzle Soal 2 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	71
Gambar 4.38	Tampilan Main Puzzle Soal 3 pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	71
Gambar 4.39	Tampilan Profil pada Game Edukasi Mengenal Pulau di Indonesia.....	72
Gambar 4.40	Tampilan Publish Setting	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 .Skenario Game	38
Tabel 3.2. Keterangan Jaringan Semantik	46
Tabel 4.1. Uji Coba	73